

Oben Pelletslager, unten Heizzentrale: Biomasse im Container – die platzsparende Lösung





Matthias Förster,
Vertriebsleiter Wärme

„Vor diesem Projekt haben wir bereits sehr gute Erfahrungen mit Hackschnitzelanlagen gemacht. Die Containerlösung mit Pellets hat uns überzeugt, zumal die Heiztechnik optimal an die Anforderungen für diesen Einsatz angepasst werden konnte. Ein weiterer Vorteil war die kurze Planungs- und Lieferzeit. Die Inbetriebnahme konnte nach nur vier Wochen erfolgen.“

Biomassekessel Vitoflex 300-RF – links im Bild die Pelletszuführung vom oben angeordneten Lagercontainer



Befüllung des Lagercontainers mit Holzpellets – das Sauggebläse verhindert einen Überdruck im Lagerraum.

Ein einschwenkbarer Ölbrenner dient als Ausfallsicherung.



Kompakte Heizzentrale im Container

Die Gasversorgung Unterfranken GmbH (gasuf) musste schnell handeln, als sie den Auftrag erhielt, drei Gebäude der ehemaligen Conn Baracks in Schweinfurt mit Wärme zu versorgen. Dort wohnen inzwischen 200 Menschen, die durch Flucht aus ihrer Heimat alles verloren hatten. Die zweigeschossigen Gebäude waren in gutem Zustand, lediglich die alte Heizung konnte nicht genutzt werden.

Wärme aus dem Container

Eine schnelle und unkomplizierte Lösung hatte in dieser Situation Viessmann parat: Innerhalb von nur vier Wochen wurde die neue Heizzentrale in zwei Stahlbeton-Containern komplett vormontiert per Tieflader geliefert.

Vorher musste nur ein Betonfundament gegossen und die Rohrleitungen für Vor- und Rücklauf zwischen Energiezentrale und Unterküften verlegt werden. Die Inbetriebnahme machte der Technische Dienst von Viessmann, nachdem die ebenfalls mitgelieferte Abgasanlage installiert war. Ein Heizwasser-Pufferspeicher mit 10000 Litern gewährleistet nun eine komfortable Wärmeversorgung.

Neben der hier verwendeten, weiß gestrichenen Containern aus Stahlbeton können auch Standard-Container aus Stahl eingesetzt und den optischen Anforderungen der Kunden angepasst werden.

Umweltbewusst mit Biomasse heizen

Der Biomassekessel Vitoflex 300-RF heizt die Liegenschaft mit Holzpellets. Der auf dem Heizcontainer aufgesetzte Lagercontainer fasst 18 Tonnen Pellets. Eine Förderschnecke und die Schwerkraft sorgen für das problemlose Nachfüllen der umweltschonenden Feuerung. Die anfallende Asche wird automatisch in eine staubdichte Tonne geleitet, die je nach Heizlast nur alle sechs bis acht Wochen geleert werden muss.

Besonders flexibel ist der Vitoflex 300-RF durch den rückseitigen Anschluss eines separaten Ölbrenners. Dafür wurde ebenfalls im Container ein 1000-Liter-Heizöltank installiert.

Die ideale Lösung für Contractoren

Für den Betrieb der Anlage ist die gasuf als Contractor verantwortlich: Abgerechnet wird die tatsächlich verbrauchte Energie. Wird die Anlage nicht mehr benötigt, ist sie schnell abgebaut und kann an anderer Stelle wieder verwendet werden.

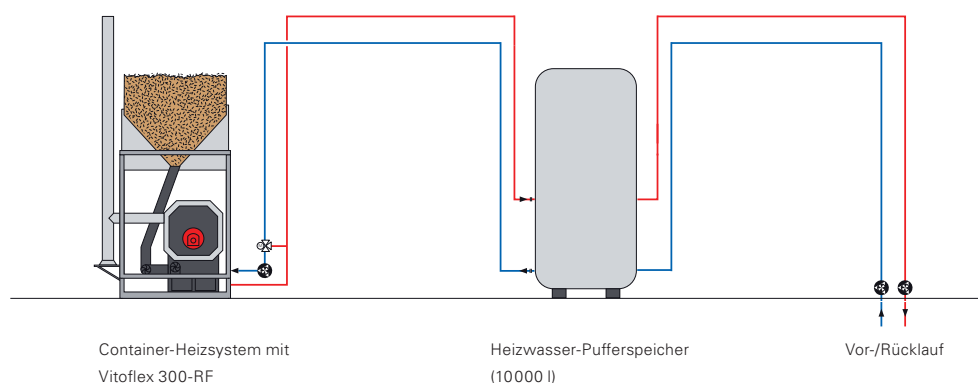
Gasversorgung Unterfranken GmbH

1964 gegründet, liefert die Gasversorgung Unterfranken GmbH (gasuf) mit Hauptsitz in Würzburg und rund 90 Mitarbeitern heute Erdgas in 71 Städte und Gemeinden in der Region.

Insgesamt rund 29000 Kunden sind an ein Leitungsnetz von mehr als 1600 km angeschlossen und werden jährlich mit rund 1,3 Milliarden kWh Gas versorgt.

Ein weiteres Geschäftsfeld ist der Bau bzw. der Betrieb von Fernwärmenetzen – zum Teil mit regenerativen Energieträgern.

Hydraulikschema





Viessmann Deutschland GmbH
35107 Allendorf (Eder)
Telefon 06452 70-0
Telefax 06452 70-2780
www.viessmann.de

Holzheizsystem mit hohem Wirkungsgrad

Ein idealer Holzheizkessel für Containerlösungen ist der Vitoflex 300-RF. Es ist ein automatischer Festbrennstoffkessel für Holzpellets, Holz hackschnitzel und Holzspäne mit einem maximalen Wassergehalt von 35 Prozent. Eine Einschubschnecke führt den Brennstoff kontinuierlich auf einen bewegten Rost und wird dort vergast. Die aufsteigenden Brenngase werden von einem Rotationsgebläse mit Luft vermischt und optimal mit einem hohen Wirkungsgrad verbrannt.

Energiesysteme im Container

Neben der Ausrüstung eines Containers mit reinen Wärmeerzeugern für Biomasse, Erd-/Biogas oder Heizöl bietet Viessmann auch wirtschaftliche Lösungen zur gleichzeitigen Wärme- und Stromerzeugung mittels Blockheizkraftwerk. Die leistungsstarken und schlüsselfertigen Containerlösungen zeichnen sich durch eine kurze Installationszeit aus. Sie können auch mit regenerativen Energieträgern wie Biogas betrieben werden.

Vorteile von Containeranlagen

- Einfache Bereitstellung eines Energiesystems für Gewerbe und Industrie
- Effiziente Lösung für Quartierskonzepte
- Ideal für eine zeitlich begrenzte Wärmeversorgung, z. B. während einer Heizungsmodernisierung
- Kostengünstigere Lösung als eine hausinterne Anlage
- Schallentkopplung durch externe Aufstellung
- Schlüsselfertige Lieferung und schnelle Anbindung an das Wärmenetz
- Einfache Anlieferung des Brennmaterials bei Biomassekessel



VITOFLEX 300-RF

Holzheizkessel mit Rotationsfeuerung
Für Holzpellets, Holz hackschnitzel und Holzspäne
Wassergehalt: max. M35
150 bis 540 kW



VITOBLOC 200

BHKW-Anlage deckt 40 Prozent des Strombedarfs
Containeranlage mit zwei Blockheizkraftwerken
Vitobloc 200 – die Außenhülle ist in jeder gewünschten RAL-Farbe erhältlich



VITOPLEX 200

Spitzenlast im Container
Zur Abdeckung der Spitzenlast und als Redundanz wurde ein Niedertemperatur-Heizkessel Vitoplex 200 in das Wärmenetz eines Bioenergieorts integriert.



Blockheizkraftwerk und Niedertemperatur-Gas-Heizkessel

Containervariante mit Blockheizkraftwerk Vitobloc 200 und Niedertemperatur-Gas-Heizkessel Vitoplex. Beide Heizsysteme können mit Erdgas und Biogas betrieben werden.

Energiesystem bei der Gasversorgung Unterfranken GmbH, Schweinfurt

		Vitoflex 300-RF
Wärmeleistungsbereich	[kW]	300
Maximal zulässiger Betriebsdruck	[bar]	3
Wasserinhalt	[l]	903
Länge (Tiefe)	[mm]	2893
Breite	[mm]	1330
Höhe	[mm]	2084
Gewicht	[kg]	3433
Containeranlage		
Länge	[mm]	8000
Breite	[mm]	3000
Höhe (inkl. Lagercontainer)	[mm]	6430